

(19)



(11)

EP 2 017 408 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

21.01.2009 Bulletin 2009/04

(51) Int Cl.:

E05B 15/02 (2006.01)

E05B 65/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08305173.0**

(22) Date de dépôt: **16.05.2008**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA MK RS

(71) Demandeur: **Peugeot Citroën Automobiles SA
78140 Vélizy-Villacoublay (FR)**

(72) Inventeur: **Keller, Grégory
68700, Steinbach (FR)**

(30) Priorité: **15.06.2007 FR 0755781**

(54) **Dispositif de prépositionnement d'une gâche destinée à coopérer avec une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile et véhicule automobile comportant au moins un tel dispositif**

(57) L'invention concerne un dispositif de prépositionnement d'une gâche (10) destinée à coopérer avec une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile, ladite gâche (10) étant montée sur une première face (11a) d'une semelle (11) sensiblement plane comportant des

moyens de fixation sur un élément de carrosserie du véhicule. La semelle (11) comporte, sur une seconde face (11b), au moins un pion de centrage (5) destiné à coopérer chacun avec une ouverture ménagée dans l'élément de carrosserie et apte à autoriser un déplacement de la semelle (11) selon au moins une direction.

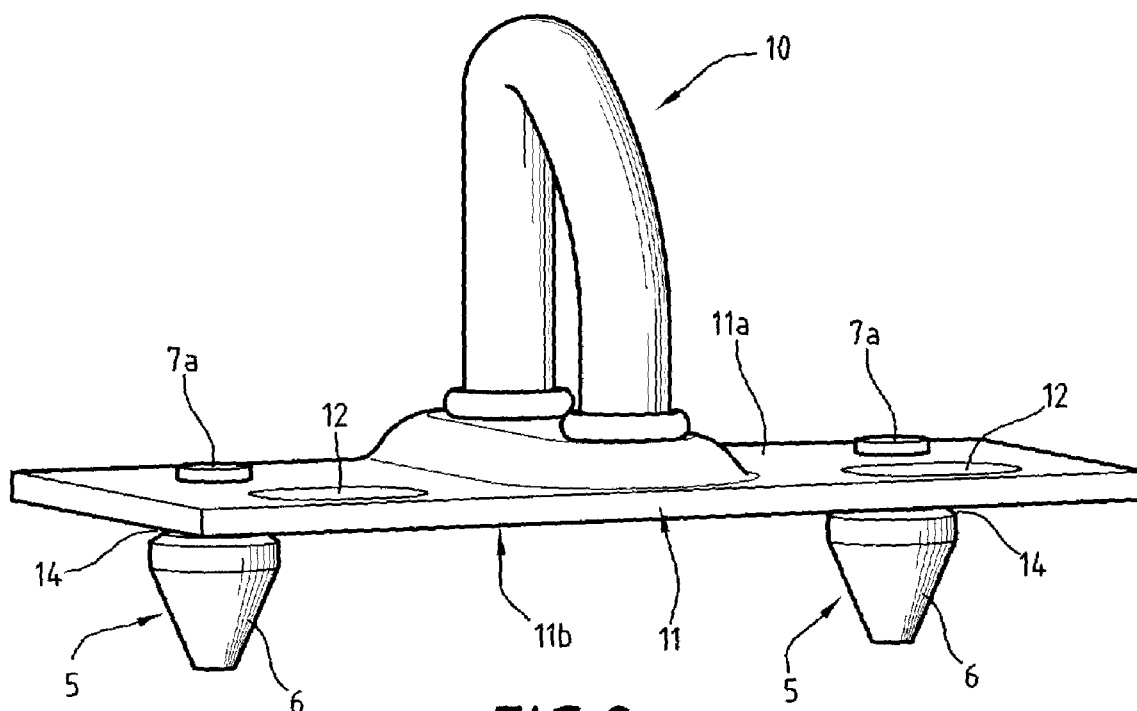


FIG.2

Description

[0001] La présente invention est relative à un dispositif de prépositionnement d'une gâche destinée à coopérer avec une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile.

[0002] L'invention est également relative à un véhicule automobile comportant au moins un tel dispositif de prépositionnement.

[0003] Une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile coopère généralement avec une gâche solidaire d'une semelle sensiblement plane fixée par exemple par des organes de vissage sur un élément de carrosserie.

[0004] Jusqu'à présent, la gâche est indexée sur l'élément de carrosserie correspondant, puis fixée sur cet élément de carrosserie. De même, la serrure est indexée sur l'ouvrant, puis fixée sur cet ouvrant.

[0005] Au moment de la fermeture de l'ouvrant sur l'élément de carrosserie, la serrure vient s'engager sur la gâche ce qui peut entraîner des contraintes et des déformations de l'ouvrant en cas d'un mauvais alignement de la gâche par rapport à la serrure.

[0006] En effet, lors de la fermeture de l'ouvrant, la serrure se positionne par rapport à la gâche de l'élément de carrosserie pouvant provoquer le déplacement de l'ouvrant dans une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du véhicule et engendrer des problèmes de manœuvre et d'esthétique.

[0007] L'invention a pour but de proposer un dispositif de prépositionnement d'une gâche destinée à coopérer avec une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile qui évite ces inconvénients et qui permet d'obtenir par des moyens simples à mettre en oeuvre, un positionnement précis de la gâche par rapport à l'ouvrant et à sa serrure.

[0008] L'invention a donc pour objet un dispositif de prépositionnement d'une gâche d'une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile, ladite gâche étant montée sur une première face d'une semelle sensiblement plane comportant des moyens de fixation sur un élément de carrosserie du véhicule, caractérisé en ce que la semelle comporte sur une seconde face, au moins un pion de centrage destiné à coopérer chacun avec une ouverture ménagée dans l'élément de carrosserie et apte à autoriser un déplacement de la semelle selon au moins une direction.

[0009] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- ladite direction est dirigée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule,
- chaque ouverture est formée par un orifice sensiblement circulaire prolongé dans ladite direction par une boutonnière,
- chaque ouverture a une forme rectangulaire, et
- le pion de centrage comporte, d'une part, une tête conique en saillie par rapport à la seconde face de la semelle et ménageant avec cette seconde face un espace pour l'élément de carrosserie et, d'autre part, une tige prolongeant la tête et solidaire de la

semelle.

[0010] L'invention a également pour objet un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un dispositif de prépositionnement tel que précédemment mentionné.

[0011] Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- les Figs. 1 et 2 sont deux vues schématiques en perspective selon deux orientations différentes d'une gâche équipée d'un dispositif de prépositionnement, conforme à l'invention,
- la Fig. 3 est une vue en perspective d'un pion de centrage du dispositif de prépositionnement conforme à l'invention, et
- les Figs. 4 à 6 sont des vues schématiques en perspective montrant les différentes étapes de montage de la gâche sur un élément de carrosserie.

[0012] Sur les Figs. 1 et 2, on a représenté une gâche désignée dans son ensemble par la référence 10 pour une serrure d'un ouvrant, non représenté, d'un véhicule automobile. Cette gâche 10 peut correspondre à la gâche par exemple d'un hayon de véhicule automobile destinée à être fixée sur un élément de carrosserie 1 (Fig. 4), qui est, dans ce cas, sensiblement horizontal.

[0013] La gâche 10 peut également être destinée à tout autre type d'ouvrant de véhicule automobile.

[0014] La gâche 10 est montée sur une première face 11 a d'une semelle 11 sensiblement plane comportant deux orifices 12 pour le passage d'organes de vissage, non représentés, qui traversent l'élément de carrosserie par des orifices 2 (Fig. 4).

[0015] La semelle 11 comporte également, sur une seconde face 11 b, opposée à la première face 11 a, au moins un pion de centrage désigné par la référence générale 5 et, de préférence, deux pions de centrage 5. Chaque pion de centrage 5 est destiné à coopérer avec une ouverture 3 ménagée dans l'élément de carrosserie 1 (Fig. 4) et dont la forme sera décrite ultérieurement.

[0016] Chaque pion de centrage 5 comporte une tête 6 conique en saillie par rapport à la seconde face 11 b de la semelle 11 et ménageant avec celle-ci un espace 14 (Fig. 2) pour le passage de l'élément de carrosserie 1.

[0017] La tête 6 est prolongée, ainsi que montré à la Fig. 3, par une tige 7 dont l'extrémité libre 7a est fixée sur la semelle 11 par tout moyen approprié, comme par exemple par soudage.

[0018] D'une manière générale, chaque ouverture 3 ménagée dans l'élément de carrosserie 1 et destinée à recevoir un pion de centrage 5, a une forme déterminée pour autoriser un déplacement de la semelle 11 et par conséquent de la gâche 10 dans au moins une direction lors de la fermeture de l'ouvrant.

[0019] De préférence, chaque ouverture 3 est apte à

autoriser un déplacement de la semelle 11 dans une direction dirigée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, notamment dans le cas d'un ouvrant constitué par un hayon.

[0020] Pour cela chaque ouverture 3 est formée par un orifice 3a sensiblement circulaire prolongé dans la direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du véhicule par une boutonnière 3b.

[0021] L'orifice 3a présente un diamètre supérieur au diamètre le plus grand de la tête 6 tandis que la boutonnière 3b présente une largeur comprise entre le diamètre le plus grand de la tête 6 et le diamètre de la tige 7 de façon à permettre le coulisement de cette tige 7 dans la boutonnière 3b, tout en empêchant la tête 6 du pion de centrage 5 de traverser cette boutonnière 3b.

[0022] Selon une variante, chaque ouverture 3 a une forme rectangulaire.

[0023] Selon une autre variante, chaque ouverture 3 peut avoir une autre forme déterminée pour permettre un déplacement de la semelle 11 portant la gâche 10 dans une ou plusieurs autres directions que celle mentionnée ci-dessus.

[0024] En se reportant maintenant aux Figs. 4 à 6, on va décrire le montage de la gâche 10 sur l'élément de carrosserie 1.

[0025] Tout d'abord, l'opérateur pose la seconde face 11 b de la semelle 11 sur l'élément de carrosserie 1 en introduisant la tête 6 de chaque pion de centrage 5 dans l'orifice 3a correspondant de l'ouverture 3, comme montré sur les Figs. 4 et 5.

[0026] Ensuite, l'opérateur fait glisser la semelle 11 sur l'élément de carrosserie 1 selon une direction privilégiée qui est la direction s'étendant perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, dans le cas présent.

[0027] Ainsi, la tige 7 de chaque pion de centrage 5 glisse dans la boutonnière 3b de l'ouverture 3 correspondante, comme représentée sur les Figs. 5 et 6.

[0028] Après ce positionnement provisoire de la gâche 10 et de la semelle 11 sur l'élément de carrosserie 1, l'opérateur ferme l'ouvrant. Lors de cette fermeture, la serrure vient s'engager sur la gâche 10 provoquant un ajustement de la position de la semelle 11 et de ladite gâche 10 dans une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du véhicule.

[0029] Ensuite, l'opérateur fixe définitivement la semelle 11 sur l'élément de carrosserie 1 au moyen des éléments de vissage, sans ouverture de l'ouvrant.

[0030] Le dispositif de prépositionnement selon l'invention permet d'obtenir une position définitive de la gâche par rapport à l'ouvrant. Cette position est stable dans le temps.

[0031] Le dispositif de prépositionnement selon l'invention permet de supprimer d'éventuelles déformations de l'ouvrant lors de sa fermeture, dues à un mauvais alignement de la gâche par rapport à la serrure, et permet également un bon affleurement de cet ouvrant par rapport à la caisse du véhicule.

Revendications

1. Dispositif de prépositionnement d'une gâche (10) destinée à coopérer avec une serrure d'un ouvrant de véhicule automobile, ladite gâche (10) étant montée sur une première face (11a) d'une semelle (11) sensiblement plane comportant des moyens de fixation sur un élément de carrosserie (1) du véhicule, **caractérisé en ce que** la semelle (11) comporte, sur une seconde face (11b), au moins un pion de centrage (5) destiné à coopérer chacun avec une ouverture (3) ménagée dans l'élément de carrosserie (1) et apte à autoriser un déplacement de la semelle (11) selon au moins une direction.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite direction est dirigée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** chaque ouverture (3) est formée par un orifice (3a) sensiblement circulaire prolongé dans ladite direction par une boutonnière (3b).
4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** chaque ouverture (3) a une forme rectangulaire.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le pion de centrage (5) comporte, d'une part, une tête conique (6) en saillie par rapport à la seconde face (11 b) de la semelle (11) et ménageant avec cette seconde face (11 b) un espace (14) pour l'élément de carrosserie (1) et, d'autre part, une tige (7) prolongeant la tête (6) et solidaire de la semelle (11).
6. Véhicule automobile, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins un dispositif de prépositionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes.

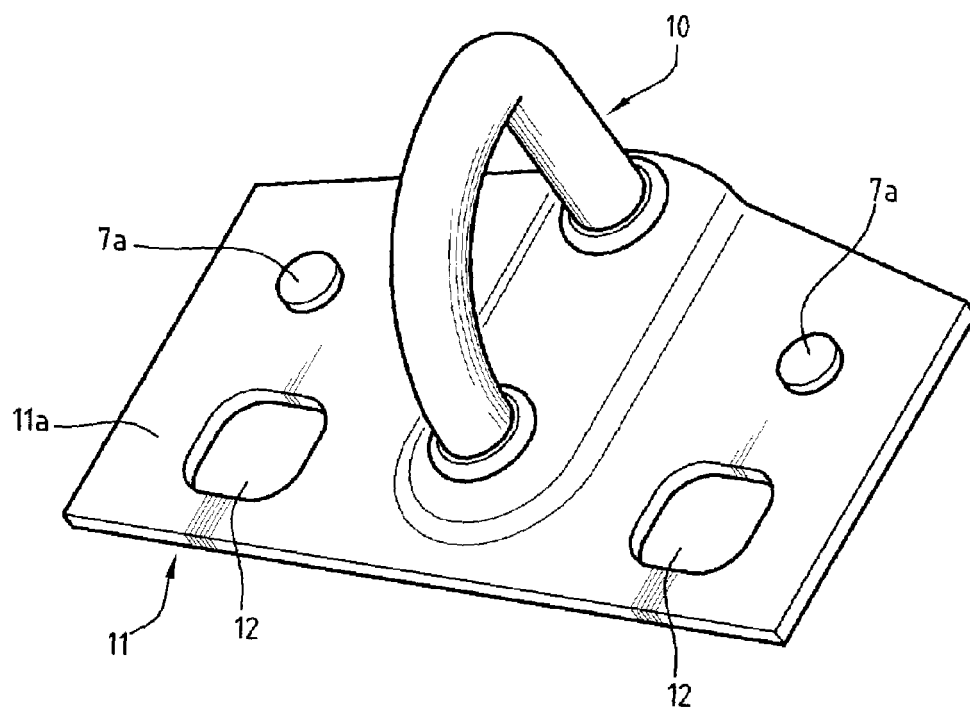


FIG. 1

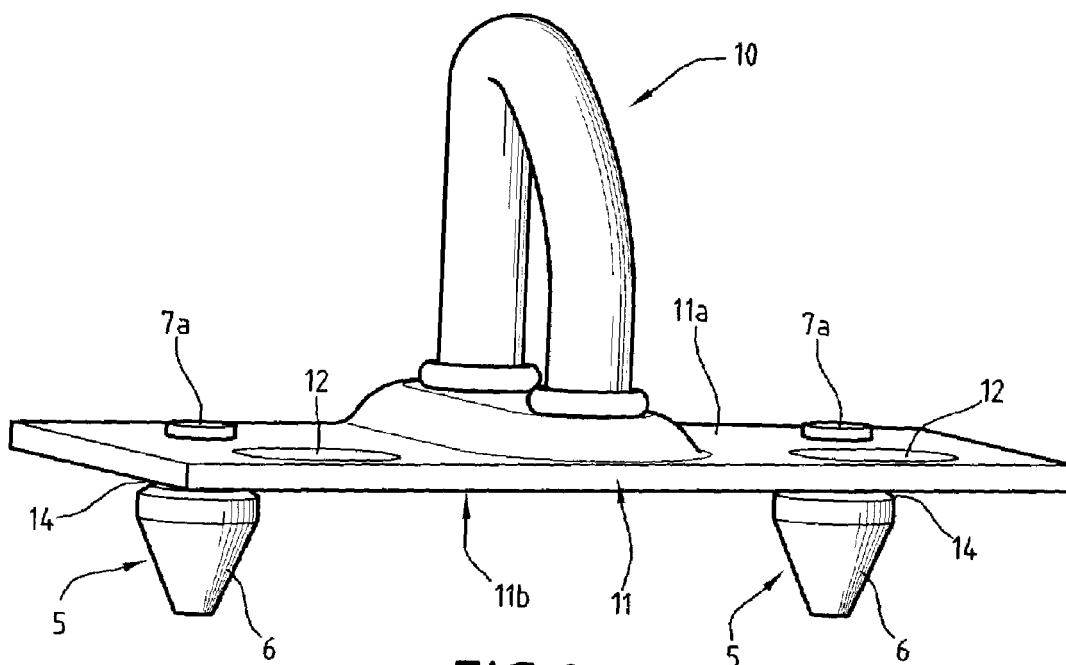


FIG. 2

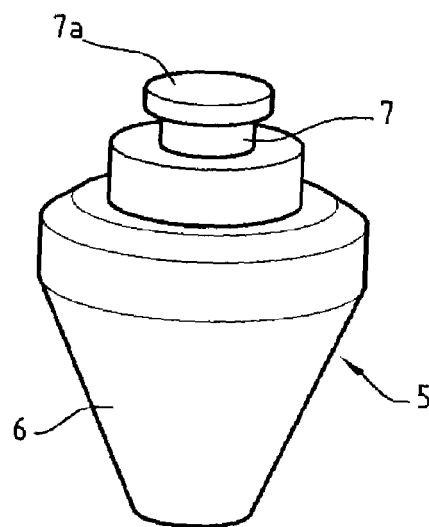


FIG. 3

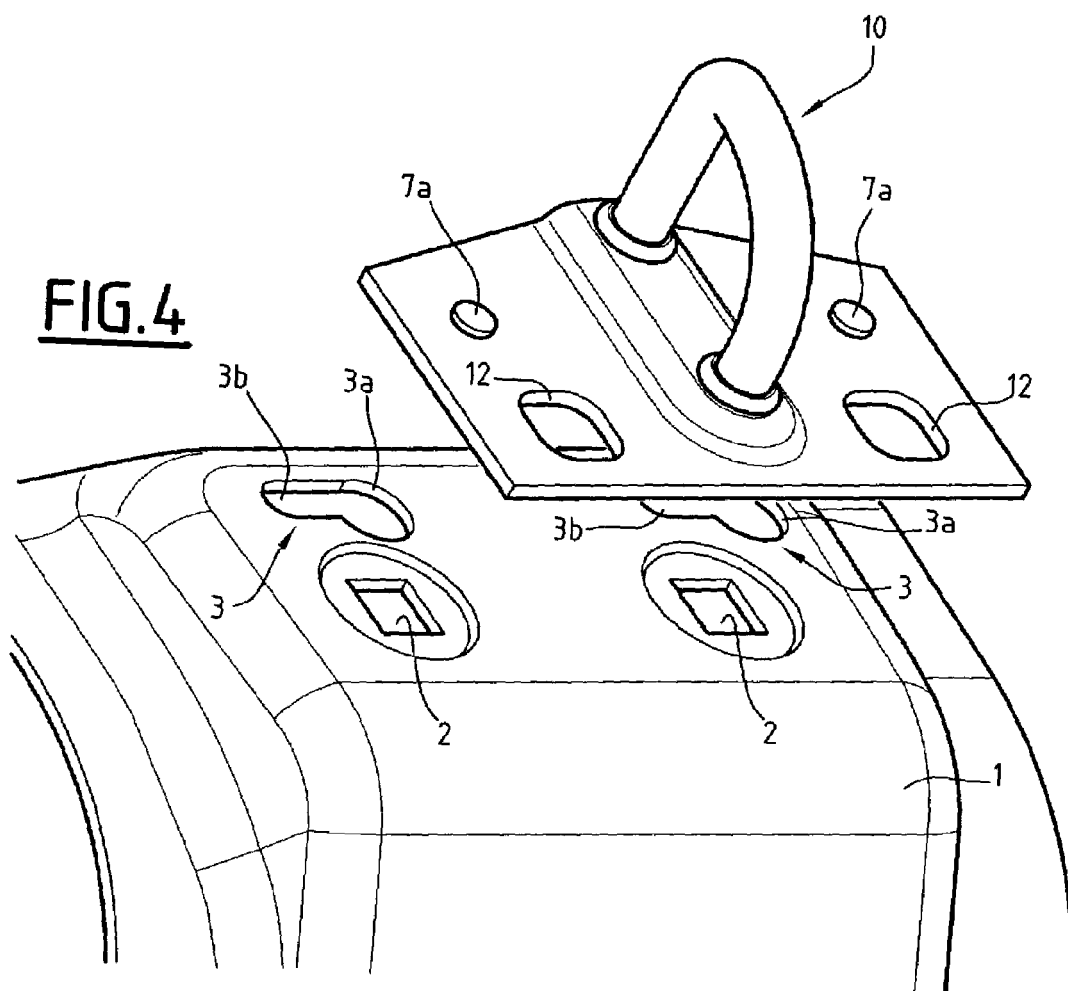


FIG. 4

FIG.5

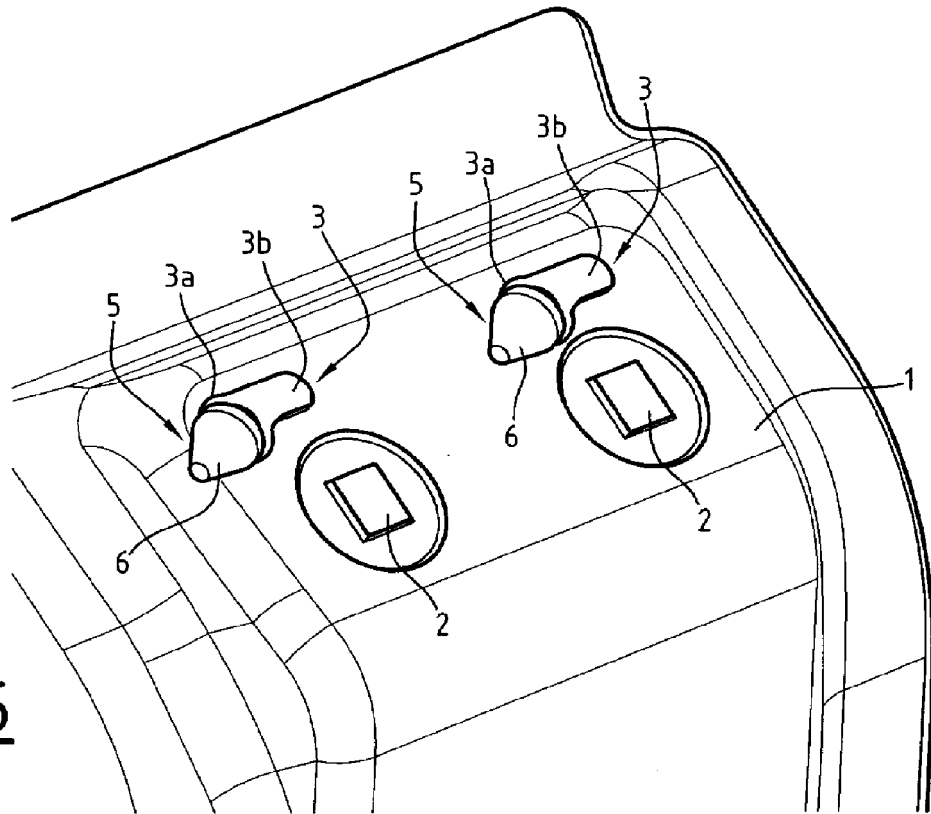
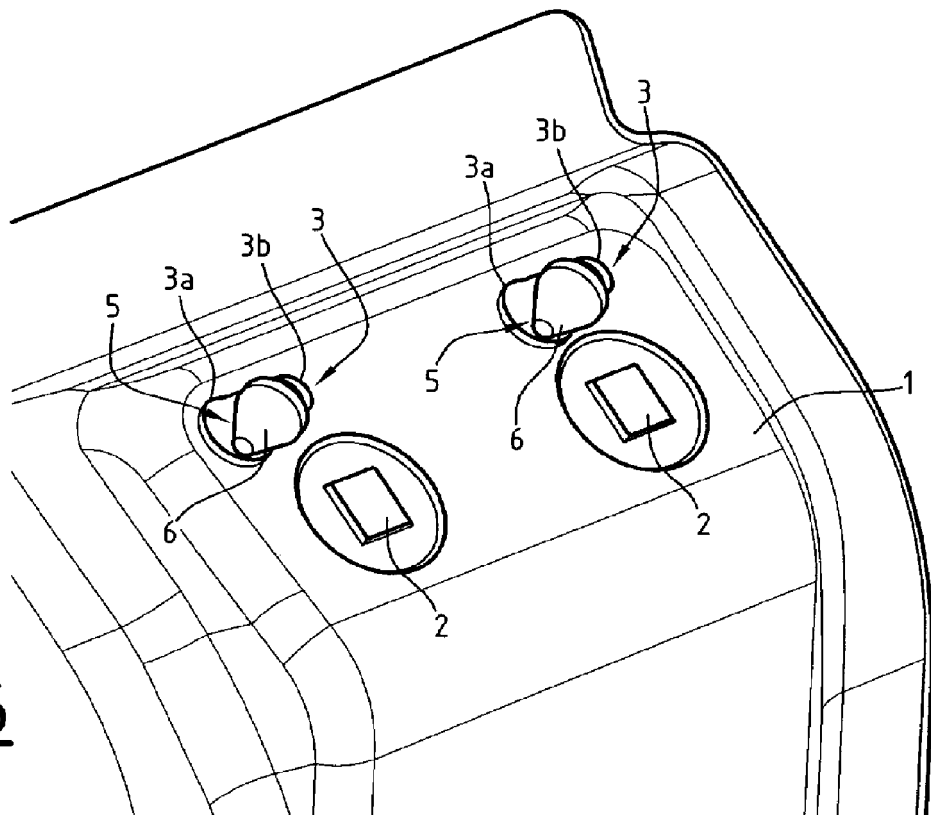


FIG.6





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 30 5173

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 1 182 311 A (RENAULT [FR] RENAULT SA [FR]) 27 février 2002 (2002-02-27) * le document en entier *	1-4,6	INV. E05B15/02 E05B65/12
A	DE 44 01 071 C1 (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 27 avril 1995 (1995-04-27) * le document en entier *	1-3,5	
A	FR 2 798 416 A (KIEKERT AG [DE]) 16 mars 2001 (2001-03-16) * le document en entier *	1	
A	FR 2 829 790 A (OXFORD AUTOMOTIVE MECANISMES E [FR]) 21 mars 2003 (2003-03-21) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B
5	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 3 décembre 2008	Examineur Westin, Kenneth
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 08 30 5173

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-12-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1182311	A	27-02-2002	DE 60114107 D1	24-11-2005
			DE 60114107 T2	13-07-2006
			ES 2247040 T3	01-03-2006
			FR 2813336 A1	01-03-2002

DE 4401071	C1	27-04-1995	AUCUN	

FR 2798416	A	16-03-2001	DE 19943083 A1	12-04-2001
			US 6631933 B1	14-10-2003

FR 2829790	A	21-03-2003	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82